

kleinkinderen. L y c k l a m a's kweekresultaten doen wel heel duidelijk zien, hoe zwak de beide melanistische vormen zijn, dus hoe ongunstig voor de soort waartoe ze behooren. S t a n d f u s s' opinie (geciteerd in het artikel van Dr. M a c G i l l a v r y), dat melanisme een uiting van veerkracht en levensenergie is, is in zijn algemeenheid niet juist. Van dominante melanistische vormen is inderdaad gebleken, dat ze soms sterker zijn dan hun stamvorm (de rupsen groeien sneller, het percentage, dat het imago-stadium bereikt, is grooter doordat ze beter bestand zijn tegen ongunstige invloeden), maar recessieve vormen zijn niet zelden zwakker. De door V a n R o s s u m geopperde suggestie als zouden slecht gevoede rupsen albinistische vlinders opleveren en krachtig gevoede melanistische, bewijst slechts, hoe weinig in 1906 nog van de genetica der vlinders bekend was. Zoowel de albinistische *Colias croceus* Fourcroy f. *helice* Hb. als de melanistische *Biston betularia* L. f. *carbonaria* Jordan danken hun ontstaan uitsluitend aan de genetische constitutie van hun ouders en niet aan het voedsel, dat ze als rups consumeerden. Het zijn erfelijke vormen, geen modificaties. Ik citeer deze beide bekende afwijkingen slechts als voorbeeld, maar zeer waarschijnlijk geldt dit voor alle vormen, die tot deze beide rubrieken behoren. Voor vele is dit reeds experimenteel bewezen.

L y c k l a m a zelf stond zeer sceptisch tegenover de vraag, of de mangaanvoeding werkelijk de oorzaak was van het ontstaan zijner melanistische vormen. Wij weten nu, dat zijn onderzoek als zoodanig geen betekenis heeft. Maar wel is het in een heel ander opzicht dan L y c k l a m a zelf bedoelde, van belang. Hij heeft door zijn kweekproeven n.l. aangetoond, dat zoowel de gestreepte *lubricipeda-* (*menthastri-*) vorm (f. *godarti* Obthr.) als de melanistische vorm van *Selenia tetralunaria* Hufn. erfelijk zijn en recessief ten opzichte van hun respectievelijke stamvormen (de kruising *godarti* × type leverde alleen typische exx. op). Dergelijke onderzoekingen zijn nog altijd van groote beteekenis. Nog van veel te weinig vlindervormen weten we wat de oorzaken van hun ontstaan zijn. De donkere *tetralunaria* is nog nooit in natura bij ons aangekomen. Homozygoten van dezen vorm zijn ongetwijfeld uiterst zeldzaam. Trouwens, ook de melanistische recessieve vorm van *Ectropis bistortata*, die bij H a r r i s o n's kweeken te voorschijn kwam, is voor zoover ik weet nog nergens wild gevangen of gekweekt. Het is een koolzwarte vorm met lichte golflijn, veel donkerder dan de grijszwarte melanistische vorm van deze soort, die op het oogenblik zoo gewoon is in de bosschen van Zuid-Limburg (tot nog toe alleen dáár!) en die d o m i n a n t is ten opzichte van den typischen vorm. *Godarti* is wel in natura bekend, doch is zeer zeldzaam.

Amsterdam-Z., Oude IJselstraat 12III, Febr. 1947.

## Een en ander over den levenscyclus van *Raphidia* (Neur.) en over de naamgeving van deze insecten

door

D. MAC GILLAVRY\*).

De vangst van een *Raphidia maculicollis* Steph. op licht, een ♂ 9.IV. 1944 en wederom een ♀ 11.IV.'44; iets later, 19 en 21.IV, nog telkens een ♂ hier te Nunspeet, alles op licht, gaf mij aanleiding eens na te zien, hoe het meestal gesteld is met het verschijnen van imago's van

\*) Gedeeltelijk naar een voordracht, gehouden op de 99e Zomerverg. der Ned. Ent. Ver. op 24 Juni 1944.

dit genus. Ik zocht daarom op, wat ik hierover in de Ent. Ber. No. 88, deel IV, 1 Maart 1916, p. 254—257 en idem No. 91, deel IV, 1 Sept. 1916, p. 302—303 had medegedeeld. Inderdaad blijken de meeste vangsten in het voorjaar (April-Juni) te vallen. Het overwinteren der volwassen larven in den winter en het constateeren van de bewegelijke poppen in den nawinter, benevens het vinden van een jonge larve in Juni (l.c. p. 256) komen daar goed mee overeen. Zouden de latere vondsten van imagines in Juli en Augustus op een tweede generatie wijzen, of op een lang leven der imagines?

Ook later in dit jaar, Mei en Juni, zag ik nog *Raphidia*'s, blijkbaar andere soorten, terwijl ook van andere zijde *Raphidia*-vangsten in 1944 gemeld werden. Overigens worden deze dieren maar weinig geobserveerd.

Sinds mijn publicaties heeft alleen D. C. Geijskes (cf. Verslag v. d. 70. Winterverg. der N.E.V. 1937, Tijdschr. v. Ent. LXXX, p. LXII) een vermeerdering voor onze fauna weten aan te geven en wel van *Inocellia crassicornis* Schumm., waardoor het aantal Nederlandsche *Raphidiidae* nu 8 soorten bedraagt. Er is nog steeds kans op nieuwe vangsten.

Opmerkelijk bij mijn vondsten van dit jaar is, dat de meeste exemplaren op licht gevonden werden, zoowel op dag- als op kunstlicht, dus binnenshuis. Misschien zijn, waar *Raphidiidae* slechts weinig gevangen worden, deze vangsten te danken aan het stoken van dennenhout, waarmee zij waarschijnlijk in huis gebracht zijn. De dieren komen zoowel als larven, als bewegelijke nymphen en als imagines meest in schorsspleten voor.

Bij het nazoeken, wat de juiste schrijfwijze is: *Rhaphidia* of *Raphidia*, waren de heeren H. A. Bakker en vooral G. L. van Eynhoven mij zeer behulpzaam. Daarbij werd ook gelet op hetgeen er te vinden was over de naamsafleiding van den Latijnschen naam en op datgene wat die oude schrijvers van de biologie wisten, terwijl ook getracht werd na te gaan, waar de Deutsche en Nederlandsche namen vandaan komen.

De naam *Raphidia* blijkt, zoover door ons nagegaan is, het eerst door Linnaeus gebruikt te zijn. Nergens geeft hij aan van welk Grieksch woord hij *Raphidia* heeft afgeleid. Feitelijk komen alleen *Rhaphē* (*Rhaphē*) = naad of reet en *Rhaphis* (*Rhaphis*) = naald daarvoor in aanmerking. Burmeister heeft op orthografische gronden in 1839 den naam in *Rhaphidia* veranderd. Velen, o.a. Albarða, zijn hem op dien weg helaas gevolgd. Ook ik sloot mij in 1916 daarbij aan, ten onrechte. Want ook al wil men het Grieksche letterteeken ρ met Latijnsche letters liever als „Rh” weergeven, dan heeft dat geen invloed, daar Linnaeus zelf in 1758 (evenals in zijn werken van ouderen datum) bij de transcriptie van dezen naam een enkele R heeft toegepast en deze schrijfwijze, daar 1758 de basis der zoölogische nomenclatuur vormt, dus de prioriteit bezit.

De heer v. Eynhoven nam de moeite een dozijn Linnaeana voor mij te excerpereen met dit resultaat:

1735. Linnaeus-Systema naturae ... Lugd. Bat., folio max.  
*Raphidia*. Cauda spinoso-setacea, alae 4. Cap. corn. Species:  
*non depictum.*
1736. Linnaeus — in Acta literaria et scientiarum sveciae. Upsala, MDCCXXXVI. p. 28 van Jg. 1736 = genummerd 124 van deel IV.  
*Raphidia*. — *Raphidia aculeo recurvo.*  
Het artikel heet: Caroli Linnaei: Animalia per Sveciam observata.

1740. *Linnaeus*-Syst. naturae bewerkt door J. J. Lange, Halle.  
*Raphidia*. — Tekst als 1735. Soorten „nicht abgebildet”. Er wordt geen Duitsche triviale naam genoemd.
1744. *Linnaeus*-Syst. naturae voor Frankrijk. Parijs. Geen nieuwe bijzonderheden.
1746. *Linnaeus*-Fauna svecica. p. 221, n. 730.  
*Raphidia*. — Act. ups. 1736, p. 28, n. 1.  
*Raphidia aculeo recurvo*. Habitat in pratis. Descr.: (p. 222)  
Descr. — Magnitudo & facies ad *Panorpam* accedit. *Caput* nigrum, corneum, pone angustum, supra depressum, laeve. *Thorax* angustus, cylindricus, niger, *Antennae* setaceae, albae innumeris articulis, *Abdomen* oblongum, fuscum, lineis transversis albis. Alae diaphanae, venis reticulatae, uti in *Libellulis*, etiam ad marginem anteriorem punctum oblongum fuscum in quibusdam, uti in *Libellulis*. Ab ano exseritur *mucro* (de cursiveering is van *Linnaeus*), setaceus, niger, arcuatus, longitudine dimidii abdominis. Variat aculeo armata & eodam distituta, adeoque forte sexu.
1753. *Linnaeus*-Indelning i Ort-Riket ... af J. J. Haartman. Stockholm. Behandelt alleen planten.
1756. *Linnaeus*-Syst. naturae voor Frankrijk. Lugd. Bat. Geen nieuwe bijzonderheden.
- 1758—59. *Linnaeus*-Systema naturae ... Ed. decim. p. 552. n. 211.  
*Raphidia*. Os dentibus duobus in capite depresso corneo. Alae deflexae. Antennae longitudine Thoracis antici elongati cylindrici. Cauda feminae seta recurva laxa. Ophiopsis. *Rhaphidia* Fn. svec. 740 Roesel. Ins. App. p. 130. Habitat in Europa. Pupa hujus currit matri simillima, licet aptera.
1759. *Linnaeus*-Animalium Specierum in Classes, ..... Lugd. Bat.  
*Raphidia*. Geen nieuws. O.a.: Pupa hujus currit matri simillima, licet aptera.  
N.B.: In het register staat: *Rhaphidia*.
1761. *Linnaeus*-Fauna svecica, ed. altera.  
*Raphidia*-Beschrijving als 1746, doch:  
Ab ano..... dimidii abdominis, flexilis, iners. Variat ..... sexu. Pupa currens. Alarum rudimenta abdomine triplo breviora. Cauda linearis reflexa retrorsum ad tergum abdominis depressum.
1768. *Houttuin*-Natuurlijke Historie ..... volgens het Samenstel van den Heer *Linnaeus*. Eerste deels, 12e stuk, L. Hoofdstuk, p. 102.  
Beschrijving van 't Geslacht der *Kemels-Halsjes*, dus wegens haare Gestalte getyeld.  
Naam. Een soort van kleine vliegjes, zeer lang zynde van Hals, worden met deezzen naam betekend, die my overeenkomstiger en klaarder schynt te zyn, dan de Geslagtnaam *Raphidia*, welken *Linnaeus* daar aan toegepast heeft.  
Opmerking. De naam *Houttuin* van het titelblad van dit deel moet wel een drukfout zyn. De vier overige deelen, de insecten behandelende, geven, zooals ook andere geschriften van dezen schrijver, *Houttuyn*.
1850. *Linnaeus*-Syst. naturae, Ed. prima, reedita. Geheel als 1735.

Nog werd door ons in de volgende werken nagezien, wat over den naam *Raphidia* en den trivialeernaam dezer insecten wordt meedeeld.

1660. Jonston, J.-Beschrijving van de Natuur der Gekerfde of Kronkeldieren, Slangen en Draken. Neffens haer Beeldenissen in Koper gesneden. Uyt 'et Latijn Vertaelt door M. Grauius. folio, Amsterdam 1660. Noch in den tekst noch op de grootendeels aan Aldrovandus en Mofetus ontleende platen is eenige aanwijzing te vinden, dat toen *Raphidia*'s bekend waren. (D. Mc G.)

1720—40. Frisch, J. L.-Beschr. von allerley Ins. in Teutsch-Land. 4<sup>o</sup> Berlin. Hierin komt niets voor over *Raphidia*.

1748—49. Roessel von Rosenhof-Ins. Belust. Append. deel III. p. 130. Die kleine langhalsige Land-Libelle. Geeft geen Latijnschen naam. Vermeldt uitdrukkelijk, dat de „Wurm”, waaruit dit insect voortkomt, hem niet bekend is.

Opmerking. De voorrede van dit deel is van 1755; het begin is van 1747. A. C. Oudemans, dateerde de watermijten (in hetzelfde deel op p. 150) ongeveer op 1749. Later dan 1749 kan blz. 130 dus niet zijn.

1761. Sulzer, J. H.-Die Kennzeichen der Insekten, p. 41, No. 42. Taf. XVII, f. 107.

„Kameelhals, *Raphidia*. Schwanz mit einem Faden...”

o.a., dat Linnaeus zegt, dat de pop loopt. Larve echter onbekend, zou wel in het water kunnen leven. Geen naamsafleiding.

1776. Sulzer, J. H.-Abgekürzte Geschichte der Insekten. Bd. I, p. 177, Bd. II, Taf. XXV, f. 9 en 10 (daarvan is fig. 9 de *Ophiopsis*; fig. 10 is de *Mantispa*).

Zegt eerst, dat de naamsafleiding van *Panorpa* wat onduidelijk is (bij bespreking *Panorpa*). Dan komt:

„Die Kameelfliege, *Raphidia*. Auch hier scheint Linne die Benennung vom Schwanz hergenohmen zu haben, denn das Weibchen des Schlangenkopfs (*Raphidia Ophiopsis*) trägt hinten eine Borste, welche die Gestalt einer Ahle, oder gekrümmten Nadel hat, von *Raphis*, idos, subula, acus: da aber dieses Besondere nicht dem ganzen Geschlecht gemein ist, wie hingegen die ausserordentliche Länge des Halses, so haben wir ihn den Namen Kameelhals gegeben”. De larven waren hem onbekend.

1773—1776. Statius Müller, Ph. L.-Duitsche bewerking van Houttuyn (zie boven bij Houttuyn) spreekt van „Kameelhalsfliege”, als mijn geheugen mij niet bedriegt (D. Mc G.).

± 1900 Oudemans, J. Th.-De Nederlandsche Insekten, p. 317.

„Deze ..... „Kameelhalsvliegen” der Duitschers.....”

Uit bovengenoemde literatuur trekt G. L. v. Eynhoven de volgende conclusies, waarin ik slechts geringe verandering bracht, noodig geworden, doordat de werken van Sulzer eerst later door hem werden geconsulteerd.

#### Conclusies.

1. *Raphidia* is een heel oude naam, die door Linnaeus zelf reeds in 1735 werd gebruikt. De vraag is: Voor het eerst? Komt die naam misschien ook reeds in werken van oudere schrijvers voor? Vermoedelijk niet.

2. In dien ouden tijd was de larve zeker niet bekend. Het staat nergens vermeld en bovendien geeft R o e s e l in 1749 dit uitdrukkelijk aan. Eerst in 1758 en 1761 komt vermelding van de pop. Vgl. fauna sve-cica van 1746 en 1761, ook S u l z e r (1761).
3. Als de larve in 1735 niet bekend was, kan de naam dus niet samenhangen met de levenswijze dier larve in schorsspleten e.d.
4. Van het eerste oogenblik (1735) af wordt veel aandacht gewijd aan de legboor.  
1735 : Cauda spinosa-setacea.  
1736 : aculeo recurvo.  
1746 : het woord mucro, dat degen e.d. beteekent, is het eenige cursieve van de geheele beschrijving. Er staan vele eigenschappen van vermeld, bovendien : aculeo recurvo.
5. De beteekenis van het woord aculeus is een verkleinwoord van acus. Acus = een naald en de beteekenis van aculeus is : de stekende spits of punt, de angel.
6. In dit licht bezien en onder voorbehoud, dat de naam *Raphidia* niet van nog oudere schrijvers afkomstig is en die daarover een andere gedachte hadden, schijnt het wel zonder twijfel te zijn, dat de naam doelt op de lange legboor en dus met het Grieksche woord rhapsis = naald in verband staat en derhalve niet met rhaphe = naad, reet e.d.
7. De Zwitser S u l z e r schijnt de eerste schrijver te zijn, die de Duit-sche namen „Kameelhals” (1761) en „Kameelfliege” (1776) heeft ge-bruikt. S t a t i u s M ü l l e r is dan de eerste Duitscher, die den naam „Kameelfliege” heeft gebezigd. Althans R o e s e l kende dien naam nog niet. H o u t t u y n bezigde den naam „Kemels-Halsjes” en daar S t a t i u s M ü l l e r naar H o u t t u y n bewerkt is, zal deze of wel H o u t t u y n gevolgd hebben, of S u l z e r s namen tot één ver-vormd hebben.
8. Hieruit volgt, dat het voor ons aanbeveling verdient, om niet zooals J. Th. O u d e m a n s deed, in navolging der Duitschers, van Kameel-halsvliegen te spreken, maar liever weer tot H o u t t u y n's naam van Kemels-halsjes of Kameelhalsjes terug te keeren.
9. De opmerking van H o u t t u y n over den Latijnschen naam zou in dien zin kunnen worden uitgelegd, dat hij den bouw van het dier be-langrijker en opvallender acht dan de legboor en uit dien hoofde er de voorkeur aan geeft den naam *Raphidia* niet te vertalen, doch een typi-scher naam te nemen. Het behoeft dus niet absoluut zoo te zijn, dat hij met „klaarder” tot uitdrukking wilde brengen, dat hij den naam *Raphidia* niet begreep.
10. De vraag blijft open, of H o u t t u y n's mededeeling, dat L i n - n a e u s den naam *Raphidia* gegeven heeft, alleen slaat op het door hem bewerkte Systema Naturae, dan wel of hij absoluut bedoelde, dat de naam ook door L i n n a e u s is bedacht. Daarvoor moet men dus meer boeken van oudere auteurs nazoeken, gepubliceerd vóór 1735.

Nu komt er nog een systematische kwestie, waarbij blijkt, dat onze *Raphidia maculicollis* Steph. haar generieken naam moet verliezen en voortaan *Agulla maculicollis* Steph. zal moeten heeten.

De heer H. A. B a k k e r, die hierop nog wel nader zal terugkomen, o.a. in zijn Fauna van Nederland, op het oogenblik in bewerking, schreef mij de volgende uitvoerige inlichtingen. Deze laat ik hier volgen, nu hij zelf ook niet ter zomervergadering aanwezig kon zijn.

In de eerste plaats opgaven van nieuwere literatuur sinds :

1891. H e r m a n A l b a r d a's-monographie : „Révision des Raphidi-des” Tijdschr. v. Ent. Dl. 34, 1891, pp. 65—184, Pl. 2—11 (ged. gekleurd).

1914. Esben Petersen — Genera Insectorum, Fasc. 154. Bruxelles, 1913, Megaloptera (Fam. Raphididae), 13 pp. [Zool. Rec.].
1918. L. Navás — Monografía de l'ordre dels Rafidiòpters. Barcelona. Arch. Inst. d'Estudis Catalans. 4<sup>o</sup>. p. 1—90. Met bijvoegsel: Rafidiòpter (Ins.) nou. Id. ibid., p. 91—93, Mrt. 1919.
1923. N. Banks — Venational variation in Raphidia. Canad. Entom. Vol. 54, 1922 (1923). Afdoende kritiek op Navás' nieuwe soorten.
1923. Withycombe — The wing Venation of Raphidia maculicollis. Entomologist, Vol. 56, 1923, p. 33—35.
1939. G. F. Ferris & Phyllis Pennebaker — (Goede uitwendige morphologie van *Raphidia (Agulla) adnixa* in de serie Microentomology van de Stanford University, Vol. 4, Part 5, 1939.
1939. F. M. Carpenter — Revision of the nearctic Raphidioidea (recent and fossil). Proc. Amer. Acad. Arts and Sc. Vol. 71, No. 2, April 1939, Boston.

Dit laatste werk wordt door Bakker wel het belangrijkste genoemd. Uit deze publicatie blijkt nog eens de groote variabiliteit van kleur en aderverloop. Tevens blijken bij de ♂♂ de aedeagus, de harpagonus en de parameren goede kenmerken te geven. De ♀♀ zijn niet te onderscheiden volgens hem. Ik (Bakker) heb hieruit de conclusie getrokken, dat de palaeartische Raphidides ook op de helling moeten. Voor de „Nederl. Fauna” heb ik me echter nog geheel aangesloten bij Albarda, geef zijn afbeeldingen van de genitalia, iets geschematiseerd in lijncliché voor wat ze zijn en houd me ook nauw aan zijn beschrijvingen, omdat het weinig zin heeft hier iets nieuws op te zetten als de typen er niet bij zijn. Dat moet in ieder geval tot na den oorlog wachten, anders komt er toch maar meer verwarring. Alleen verdient het wel aanbeveling de splitsing, die Carpenter voorstelt voor de genera *Raphidia* en *Inocellia* alvast door te voeren.

Voor *Inocellia* beteekent dit voor de Europeesche fauna geen veranderingen. *Raphidia* wordt gesplitst in *Raphidia* en *Agulla*. Met vrij groote verschillen in de genitalia der ♂♂ constateerde Carpenter bij *Agulla* het afwezig zijn van een dwarsader in den achtervleugel, die ook al aan Albarda was opgevallen (zie bldz. 89 van Albarda's Revision). Deze komt volgens Albarda voor bij alle nearctische soorten en bij de palaeartische soorten *Ratzeburgi* Brauer, *maculicollis* Steph., *nigricollis* Alb. en *xanthostigma* Schumm. Bij de andere inlandsche (en nog bij andere niet-inlandsche) komt deze dwarsader tusschen wat Albarda noemt de „secteur” en de „cubitus anticus” (tegenwoordig Radiussector en Media) niet voor, maar is er een tak van den „cubitus anticus”, die op hetzelfde punt van den secteur uitkomt als de dwarsader bij de andere soorten. Van deze dwarsader meent Carpenter, dat het een tak is van de Media, terwijl ook de dwarsader een tak van de Media (cubitus anticus) zou zijn. Deze theorie berust op de veronderstelling van Lameere, dat zoowel de Radius, als de Media en Cubitus, ja zelfs de Sub-costa zouden bestaan uit één stam, die een sector uitzendt, die tweemaal dichotoom vertakt is. Dus R. M. en Cu zouden in totaal oorspronkelijk 5 takken ieder hebben. Withycombe geeft in 1923 bij de pop zoo'n tak niet aan.

Voorloopig heb ik me bij die opvatting van Carpenter niet aangesloten. Die zoogenaamde tak van den cubitus anticus (media) komt echter in den vorm van een z.g. S-vormig gebogen ader in den achtervleugel van tal van Neuroptera voor en is een verschijnsel, dat wel om nader onderzoek vraagt. Ik acht het verschil bij de verschillende soorten van het genus *Raphidia* ook belangrijk genoeg om hierop, naast het verschil in de genitalia der ♂♂, het genus *Agulla* te onderscheiden van

*Raphidia. Ratzeburgi* en de andere genoemden komen dan in *Agulla*, de andere inlandsche in *Raphidia* terecht. De splitsing van *Raphidia* en *Inocellia* is zoowat het eenige wat er overblijft van de talrijke nieuwe genera waarmee N a v á s ons heeft opgescheept.

Als kleine bijzonderheid mag ik van C a r p e n t e r nog wel het volgende vermelden. Hij noemt in zijn literatuur wel A l b a r d a maar blijkt hem niet erg goed te hebben gelezen, want het schijnt hem onbekend te zijn, hoe het zit met die dwarsader in den achtervleugel. Hij schrijft n.l. naar K i l l i n g t o n om informaties over deze kwestie, die duidelijk op blz. 89 van A l b a r d a's Révision staat. Ook is het niet voldoende tot hem doorgedrongen, dat A l b a r d a ook de mannelijke genitalia nauwkeurig heeft afgebeeld en beschreven. Van A l b a r d a's tekst heeft hij m.i. niet genoeg notitie genomen. Van de beschrijving der genitalia is meer bruikbaar dan C a r p e n t e r wil doen voorkomen.

Nader schreef de heer B a k k e r mij nog: „Aan dat onderscheid van dit genus zit een kwestie vast van de media en den cubitus bij al de andere Neuroptera en M a r t y n o w en T i l l y a r d zijn in navolging van L a m e e r e geneigd in de eigenaardige ader in den achtervleugel, die *Agulla* van *Raphidia* onderscheidt, de rest te zien van een Media-stam, terwijl dan de Media met haar tweemaalige vorking als Media-sector wordt aangeduid (M<sub>1</sub> of M<sub>2</sub> tot M<sub>5</sub>). Met K i l l i n g t o n ben ik echter voorloopig nog van den meer conservatieven kant en zie ik in de zg. M<sub>1</sub> een schijnlengte-ader. Te meer daar de waarneming van W i t h y c o m b e, dat er geen trachee op de plaats van deze zg. M<sub>1</sub> te vinden is, door C a r p e n t e r, M a r t y n o w en T i l l y a r d genegeerd wordt of hun onbekend bleef. In ieder geval zouden verdere onderzoekingen van de vleugeltracheeën der poppen hier zeer gewenscht zijn bij verschillende Neuroptera.”

Tot zoover de heer B a k k e r. Uit zijn uiteenzettingen maak ik op, dat de soort *Ophiopsis* L. (de slangenkop of liever nog de adderkop) gelukkig in het genus *Raphidia* blijft. Waar deze soort gedurende tientallen jaren de eenig bekende *Raphidia* was, zou het onverantwoord zijn, als deze soort niet in het genus *Raphidia* gebleven was. Wie tenslotte de type voor het genus *Raphidia* heeft aangewezen, kan ik nu niet na-gaan. Het is bekend, dat in L i n n a e u s' tijd de behoefte aan een type-fixatie nog niet bestond.

Ik mag niet nalaten de heeren H. A. B a k k e r en G. L. v a n E y n d h o v e n hartelijk te bedanken voor hunne belangrijke bijdragen tot dit artikel.

Nunspeet, 7 Aug. 1944.

#### N a s c h r i f t.

Het was opmerkelijk, dat in het voorjaar 1945 door mij geen een *Raphidia* gezien is, wel een tegenstelling met het jaar daarvoor. Toch kwam er evenveel dennenbrandhout in de kamer, zoodat eventueel met het hout binnengebrachte exemplaren zich daar wel vertoond zouden hebben.

In het algemeen schijnen de larven alle mogelijke insecten, die zij in de schorsspleten vinden, te verslinden. Een exacte waarneming van een bepaald insect als prooi vind ik in een artikel van G. H e i n e: Einiges zur Zucht von Käferlarven. (Krancher's Ent. Jahrb. XI, 1902, p. 213). H e i n e bemerkte, dat de larven van *Dasytes coeruleus* de G. door de Kamelhalsfliege-larven werden opgevreten.

Ook staat daar vermeld het voorkomen van sluipwespen in *Raphidia*-larven. De soort wordt niet aangegeven.